

## RINGKASAN

Maksud dan tujuan dari percobaan Studi Laboratorium ini adalah untuk mengetahui komposisi dari penambahan secara efektif dan tepat additive *K-PAM*, pada lumpur berbahan dasar bentonite INDOBENT dan bentonite PT. SUD CHEMIE. Lumpur pemboran yang tepat mampu meningkatkan laju penembusan, meminimalisir problem pemboran yang mungkin terjadi selama proses pemboran serta efisiensi biaya dalam penggunaan additive yang tepat, sehingga mengetahui sifat fisik lumpur sesuai dengan standar API 13A.

Pada percobaan uji laboratorium yang pertama dilakukan adalah membuat lumpur dasar bentonite INDOBENT dan lumpur dasar PT. SUD CHEMIE kemudian diukur masing – masing sifat fisiknya, seperti densitas, dial reading, plastic viscosity, yield point, gel strength, volume filtrate, mud cake, dan Ph. Kemudian masing – masing lumpur dasar ditambahkan dengan additive K-PAM diukur pada konsentrasi 0,4 sampai 0,8 ppb dan diukur masing – masing sifat fisiknya, seperti densitas, dial reading, plastic viscosity, yield point, gel strength, volume filtrate, mud cake, dan pH dan mencari harga yang sesuai dengan standar API 13A.

Penambahan additive *K-PAM* pada bentonite INDOBENT pada konsentrasi 0,6 ppb, menyebabkan naiknya densitas 8,63 ppg, dial reading C600 rpm 58 Cp, C300 rpm 39 Cp, plastic viscosity 19 Cp, yield point 20 lb/100ft<sup>2</sup>, gel strength 10' 9 lb/100ft<sup>2</sup>, 10" 17 lb/100ft<sup>2</sup>, filtrate loss 14,5 ml, mud cake 2,15 mm, dan ph 9, dan harga tersebut sudah memenuhi standar API 13A. Pada Penambahan additive *K-PAM* pada bentonite *PT. SUD CHEMIE* telah memasuki standar API 13A didapat pada konsentrasi 0,8 ppb, menyebabkan naikan densitas 8,66 ppg, dial reading C600 rpm 34 Cp, C300 rpm 23 Cp, plastic viscosity 11 Cp, yield point 12 lb/100ft<sup>2</sup>, gel strength 10' 12 lb/100ft<sup>2</sup>, 10" 57 lb/100ft<sup>2</sup>, filtrate loss 13 ml, mud cake 2,8 mm, dan ph 9, dan harga tersebut sudah memenuhi standar API 13A.